



中共株洲市委主管、主办 株洲日报社出版

见证成长·快乐向上

2025年10月

29

星期三

乙巳年九月初九

第24156期

今日4版

国内统一

连续出版物号

CN 43-0005

榜样力量

责任编辑/伍靖雯

别了，清华“指路松”

清华大学校园里，有一棵特别的“松树”：没有生长在土里，却格外挺拔；不会抽枝长叶，却为无数同学引领方向。

这棵“指路松”，是闻名世界的诺贝尔物理学奖获得者——杨振宁。

10月18日，103岁的杨振宁爷爷，去世了。

但他播撒在中国大地上的科学种子，正在许多人心里生根发芽、茁壮成长。

1 清华园的“杨大头”

1929年，7岁的杨振宁跟着父母，搬到了清华园。

那时，大家都爱叫他“杨大头”——因为他的头很大，额头很饱满，装着许多奇思妙想。

清华的树可真多呀。

那时，他放学后，经常拉着小伙伴一起比赛爬树，或是蹲在地上看蚂蚁“搬家”。

怎么爬得更快更高？蚂蚁喜欢搬运什么？遇到不懂的问题，他就去书中寻找答案。

天文、历史、地理……渐渐地，他读过的书越来越多，常能举一反三，成了大家眼里的“小神童”。

十二三岁时，他迷上了《神秘的宇宙》这本书。

他发现，宇宙中有那么多未知的奥秘，科学家们不断探索的精神，真令人佩服！

他对爸爸妈妈立下志向：“将来有一天，我要拿诺贝尔奖！”

2 震惊世界的“爆炸杨”

后来，杨振宁真的选了物理专业。他从清华大学毕业，获得了硕士学位，又去美国芝加哥大学深造。

那时，他想进实验室，专攻更实用的实验物理。

但很快，他就遭遇了现实的打击。

每回一进到实验室，他就手忙脚乱。出了几次实验事故后，同学们甚至给他起了个外号叫“爆炸杨”。

沮丧过后，他冷静思考自己真正擅长的领域，决定告别实验室，专心做理论研究——这才是他的天赋所在。

这个正确的决定，让他可以最大限度发挥自己的聪明才智，一个个震惊世界的物理理论，在他的大脑里推演、诞生。

“杨-巴克斯特方程”，开辟了物理和数学研究的新方向。

“杨-米尔斯规范场论”，被认为是现代物理学的基石之一。

儿时立下的志向，也变成了现实。

他和李政道合作，提出宇称不守恒定律。

这个绝大多数人难以理解的发现，改变了人们对物理对称性的认知。

杨振宁，也因此获得了诺贝尔物理学奖，成了首位获此荣誉的中国人。

那时，他还只有35岁。



杨振宁先生
图片来源：新华社

3 回归清华的“指路松”

2003年，杨振宁把家从美国搬回了清华园。他将自己的住所取名“归根居”。

他还写了诗：“学子凌云志，我当指路松。”

他要做一棵为清华学子指路的松树。

尽管已经80多岁，但他依旧坚持走上讲台，为大学生讲授基础物理课。

他四处筹集资金，帮助清华大学建立高等研究院，引入最先进的实验设备、人才。

在他的影响下，曾获得“图灵奖”的姚期智来了，密码学专家王小云来了，一位位世界级科学家加盟研究院，一个又一个重要的科研成果在这里诞生……

他去世后，许多人带着菊花，到清华大学吊唁、缅怀他。

他向世界证明，中国人凭借不懈努力，同样可以攀登科学的高峰。

也期待有一天，更多人像他一样，发挥自己的专长，为祖国争光。

思考

每个人都有独特的天赋和闪光点，找到它，成长为更优秀的自己吧！

他去戈壁修“大字”

新疆哈密戈壁滩上，旅行博主陆遥开着小货车，一趟趟往返，装卸一吨吨石头。

他要干嘛？

他准备修“大字”。

瞧，地上刻着的“为人民服务”，每个字都有6个篮球场那么大，气势恢宏。

但是，一些字中间，却有许多车辙印，像“伤疤”一样。

陆遥找来石头，一点点修复。他一个人干不完，朋友们都来帮忙。

修复完成度如何？天上的卫星拍个照，帮他们确认。

原来，这些“大字”，曾是中国空军学员们的导航标识。

修复这些字，也是保护中国空军的珍贵历史印记呀。



对出下联，获奖10万元

对联，是中国传统文化的瑰宝。

上联和下联，要求字句对等、韵律和谐、语意关联，很考验创作者的文学造诣与巧思。

最近，诺贝尔文学奖得主莫言，写下“从南阳到南洋根深叶茂”的上联，邀请大家对下联。

21岁的宋珂嘉，巧妙给出了自己的下联：“自井壁及井半角亢星张”，获得一等奖10万元奖金。

更让人暖心的是，他拿出其中的5万元，捐给儿童公益项目，把幸运和温暖传递出去。

旋转、跳跃，他再创历史！

脚踏单板滑下雪道，苏翊鸣腾空跃起，在空中高速旋转。

一圈、两圈……他足足旋转了五周半，相当于旋转了1980度。

更令人叹服的是，落地后，他再次起跳，又是一个五周半！

这个动作的难点，在于两个1980度转体之间的衔接。稍有偏差，就有可能失败。

苏翊鸣完成了！最近，他成了全世界首个完成“背靠背1980”的运动员，再创单板滑雪历史！



奇妙科学

责任编辑/伍靖雯

向蛇学习，让盲人“看”见

响尾蛇的眼球不能转动，看东西很不方便，那怎么捕捉食物？

它有一项神奇的能力——热感应。

哪怕在漆黑的夜里，只要附近有温血动物，它们身上的热量就会变成“信号”，让响尾蛇感知到。

这，就是它的“辅助视觉”。

要是盲人也拥有这种能力，是不是就能“看”见了？

沿着这个思路，中国的科研团队，开发出新一代视觉假体。经过实验，可以帮助失明的动物“看”到可见光。

这可真是个好消息！



地球正在“变暗”

灰暗的天空，真令人难受。

最近，科学家观察发现，地球正在“变暗”，特别是北半球，更明显。

这个“变暗”，说的是地球反射太阳光的能力下降了。

全球气温升高，北极地区海冰快速消融，露出的陆地和海水，吸收光的能力更强。

科学家预测，这意味着，北半球的夏季可能更热、更长。

揭秘“天下第一泉”

济南的趵突泉，又称“天下第一泉”。

泉水时如珍珠上涌，泛起层层涟漪；时如惊涛骇浪，向上喷涌，甚至能“一蹦三尺高”。

难道泉底有水泵？

不对！原来，济南地下有许多溶洞，就像天然的“地下水库”和“输水管道”。

南部山区的降水渗入地下，遇到坚硬的岩层阻挡，水流被迫上涌，恰好在趵突泉一带喷涌而出。

最近，趵突泉迎来最佳观赏时节。当地研究员给大家揭示了泉涌的秘密。

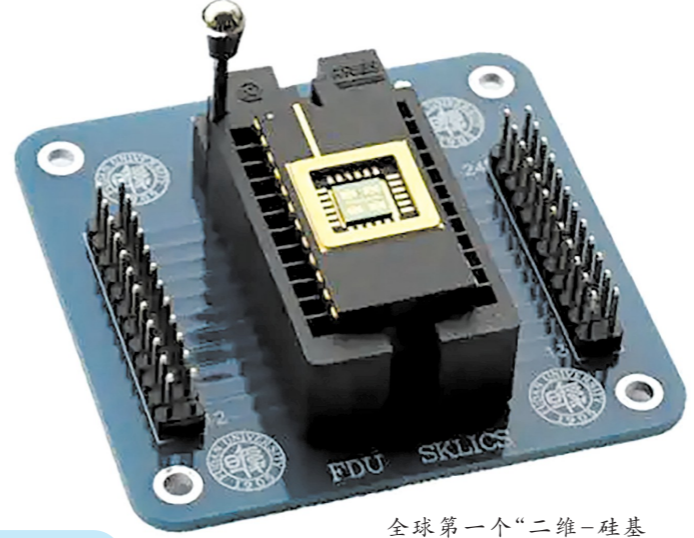


中国科学家 帮芯片“闯关”

万有引力定律、牛顿运动定律，你肯定都听说过。

那你知道，计算机的摩尔定律吗？

最近，中国的科学家研制了一项新发明，帮助人类解决了一个大难题。



全球第一个“二维-硅基混合架构”芯片诞生了

1 预言

60年前，美国科学家戈登·摩尔，提出一个神奇的“预言”。

他发现：集成电路上可容纳的晶体管，数量会越来越多，大约每2年就会翻一倍。

晶体管变多了，芯片的性能也会随之提升。

以前，手机只能同时运行一两个功能。现在，同时在手机上看视频、处理文档，也不用担心卡顿。

更厉害的是，芯片的成本也会随之降低。这样，咱们才能用上又好又便宜的电子产品。

这个“预言”，被称为摩尔定律。

过去几十年，这个定律一直在推动芯片的进步。

但最近几年，科学家们却犯了难。

原来，为了多放晶体管，只能不断缩小它的体积，现在已经小到和原子差不多大了。再继续缩小，电流就会“乱跑”，芯片还会变得滚烫，没法正常工作。

难道，芯片的“成长之路”到头了？

2 新材料

别担心！

科学家们早就开始给芯片找“新帮手”了。

他们发现了一种超神奇的材料——二维材料。

这种材料非常薄，透过显微镜也很难看清——只有1-3个原子那么厚。

用它做芯片，电子可以在上面跑得飞快，能让运算速度直接“起飞”。

而且，这种材料只有长和宽两个维度，不需要考虑厚度，也就大幅减少芯片发热的问题。

中国的科学家们，用这种材料做出了一个二维闪存型器件——“破晓”。

它有多快？

每秒能完成25亿次操作！这比咱们现在手机里的主流芯片，快了整整100万倍！

3 强强联手

可问题又来了。

现在，全球的芯片生产工艺，使用的仍然是成熟的硅基材料，比如硅晶片。

想全面更换成二维材料，还很难。

要是让“破晓”和硅基材料合作，岂不是能强强联手，各展所长？

中国的科学家继续想出了好办法！

他们发明了一种巧妙的“连接术”，把“破晓”和硅基材料贴在一起，又互相独立。

电子能通过像小隧道一样的微米级通孔，在两者之间自由穿梭，就像两个好朋友手拉手一起干活。

就这样，全球第一个“二维-硅基混合架构”芯片诞生了！

它不仅比传统芯片快了很多倍，还能在更短的时间内批量生产和应用，到时候，我们就能用上更快、更好的电子产品了。

中国的科学家用自己的智慧，给芯片产业开辟了新道路，真令人骄傲！

创造

开阔的思维，帮我们解决问题。